



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI SERVIS SEPEDA MOTOR PADA
YAMAHA MATARAM SAKTI MAYONG JEPARA
BERBASIS *WEB***

**ALEX WAHYUDI
NIM. 201253170**

DOSEN PEMBIMBING

**Diana Laily Fithri, M.Kom
Putri Kurnia Handayani, M.Kom**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI SERVIS SEPEDA MOTOR PADA YAMAHA MATARAM SAKTI MAYONG JEPARA BERBASIS *WEB*

ALEX WAHYUDI

NIM. 201253170

Kudus, 24 Januari 2017

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



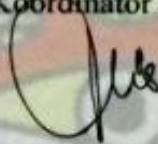
Diana Laily Fithri, M.Kom
NIDN.0627018502

Pembimbing Pendamping,



Putri Kurnia Handayani, M.Kom
NIDN. 0610128601

Mengetahui
Koordinator Skripsi



Noor Latifah, M.Kom
NIDN. 0618098701

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI SERVIS SEPEDA MOTOR PADA YAMAHA MATARAM SAKTI MAYONG JEPARA BERBASIS *WEB*

ALEX WAHYUDI

NIM. 201253170

Kudus, 22 Februari 2017

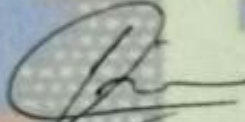
Menyetujui,

Ketua Penguji,



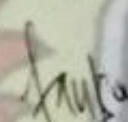
Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0623018201

Anggota Penguji I,



Diana Laily Fithri, M.Kom
NIDN. 0627018502

Anggota Penguji II,



Anteng Widodo, ST, M.Kom
NIDN. 0628017501

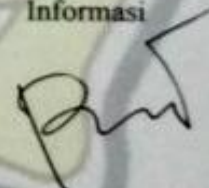
Mengetahui



Dekan Fakultas Teknik

Mohammad Dahlan, M.T.
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi Sistem
Informasi



R.Rhoedy Setiawan, M.Kom
NIDN. 0607067001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alex wahyudi
NIM : 201253170
Tempat & Tanggal Lahir : Jepara, 10 Mei 1993
Judul Skripsi : Sistem Informasi servis sepeda motor pada Yamaha
Mataram Sakti Mayong Jepara Berbasis *Web*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 24 Januari 2017

Yang memberi pernyataan,



Alex Wahyudi
NIM. 201253170

SISTEM INFORMASI SERVIS SEPEDA MOTOR PADA YAMAHA MATARAM SAKTI MAYONG JEPARA BERBASIS WEB

Nama mahasiswa : Alex Wahyudi

NIM : 201253170

Pembimbing :

1. Diana Laily Fithri, M.Kom
2. Putri Kurnia Handayani, M.Kom

RINGKASAN

Servis sepeda motor merupakan aktifitas yang penting sebagai penunjang kebutuhan perawatan sepeda motor. Servis sepeda motor pada Yamaha Mataram Sakti Mayong Jepara selama ini dilakukan secara manual dengan datang ke dealer langsung dan mendaftar manual kepada petugas dealer tanpa bisa mengetahui jumlah antrian terlebih dahulu sehingga pelanggan harus menunggu terlalu lama.

Sistem Informasi servis sepeda motor pada Yamaha Mataram Sakti Mayong Jepara berbasis Web merupakan salah satu sistem yang dapat diterapkan di dealer Yamaha Mataram Sakti Mayong Jepara. Sistem ini di buat untuk memperbaiki sistem manual yang telah ada menjadi terkomputerisasi sehingga bisa diakses melalui *desktop* maupun *mobile* serta dapat memberikan informasi servis secara lengkap dan efisien yang disimpan dalam sebuah *database server*. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini menggunakan metode *Waterfall*, sedangkan untuk metode perancangan sistem menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Hasil akhir penelitian ini berupa sistem servis pada Yamaha Mataram Sakti Mayong Jepara yang berguna, lebih mudah, cepat dan terstruktur.

Kata kunci : sistem,informasi,servis.

**WEB BASED INFORMATION SYSTEM MOTORCYCLE SERVICE IN YAMAHA
MATARAM SAKTI MAYONG JEPARA**

Student Name : Alex wahyudi

Student Identity Number : 201253170

Supervisor :

Diana Laily Fithri, M.Kom

Putri Kurnia Handayani, M.Kom

ABSTRACT

Service motorcycle is important activity as supporting the needs of motorcycle maintenance. Service Yamaha motorcycles in Mataram Way Jepara Mayong has been done manually by coming into direct dealer and register manually to the clerk dealer without being able to know the number of queues in advance so that customers have to wait too long.

System service information on a Yamaha motorcycle Mataram Way Mayong Jepara is one of the Web-based system that can be applied in Mataram Yamaha dealer Mayong Way Jepara. The system is made to repair the existing manual system be computerized so be accessible through a desktop or mobile and may provide more complete and efficient service which is stored in a database server. The method used in the development of this system using the Waterfall method, while the method of designing systems using Unified Modelling Language (UML). The final result of this research is a system service on the Yamaha Mataram Way Mayong Jepara useful, easier, faster and structured.

Keywords: system, information, services.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Penulis juga bersyukur atas terselesainya penyusunan laporan Skripsi ini.

Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Atas tersusunnya Laporan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari semua pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr.Suparno,SH, MS, selaku Rektor Satu Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan,ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak R. Rhoedy Setiawan, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Progd Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Diana Laily Fithri, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan laporan skripsi ini.
Ibu Putri Kurnia Handayani, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan laporan skripsi ini..
5. Teristimewa kepada orang tua yang sangat Penulis cintai, yang telah mendoakan, memberikan motivasi dan pengorbanannya baik dari segi moril, materi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Buat sahabat – sahabat saya Sistem Informasi khususnya Ilham Khasbi, S.Kom yang telah membantu proses pembuatan skripsi dari awal sampai selesai serta seluruh teman-teman SI angkatan 2012 atas dukungan dan do'anya.
6. Teman-temanku Seperjuangan Ahmad Supriyadin, Rony, Sutrisno, Arif Rochman, Robet, Sitem dan semuanya terimakasih atas dukungannya.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu hingga terselesaikannya laporan ini.

Hanya Allah lah pemilik segala kesempurnaan, tiada yang sempurna dari buah karya seorang manusia. Akan tetapi, semoga dengan hidayah dan inayah yang diberikan Allah SWT kepada kita semua dapat menjadikan apa yang kita perbuat mendapat ridho-Nya. Aamiin.

Demikian Laporan ini disusun, namun Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini sangat jauh dari kesempurnaan. Namun Penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Kudus, 20 Januari 2017

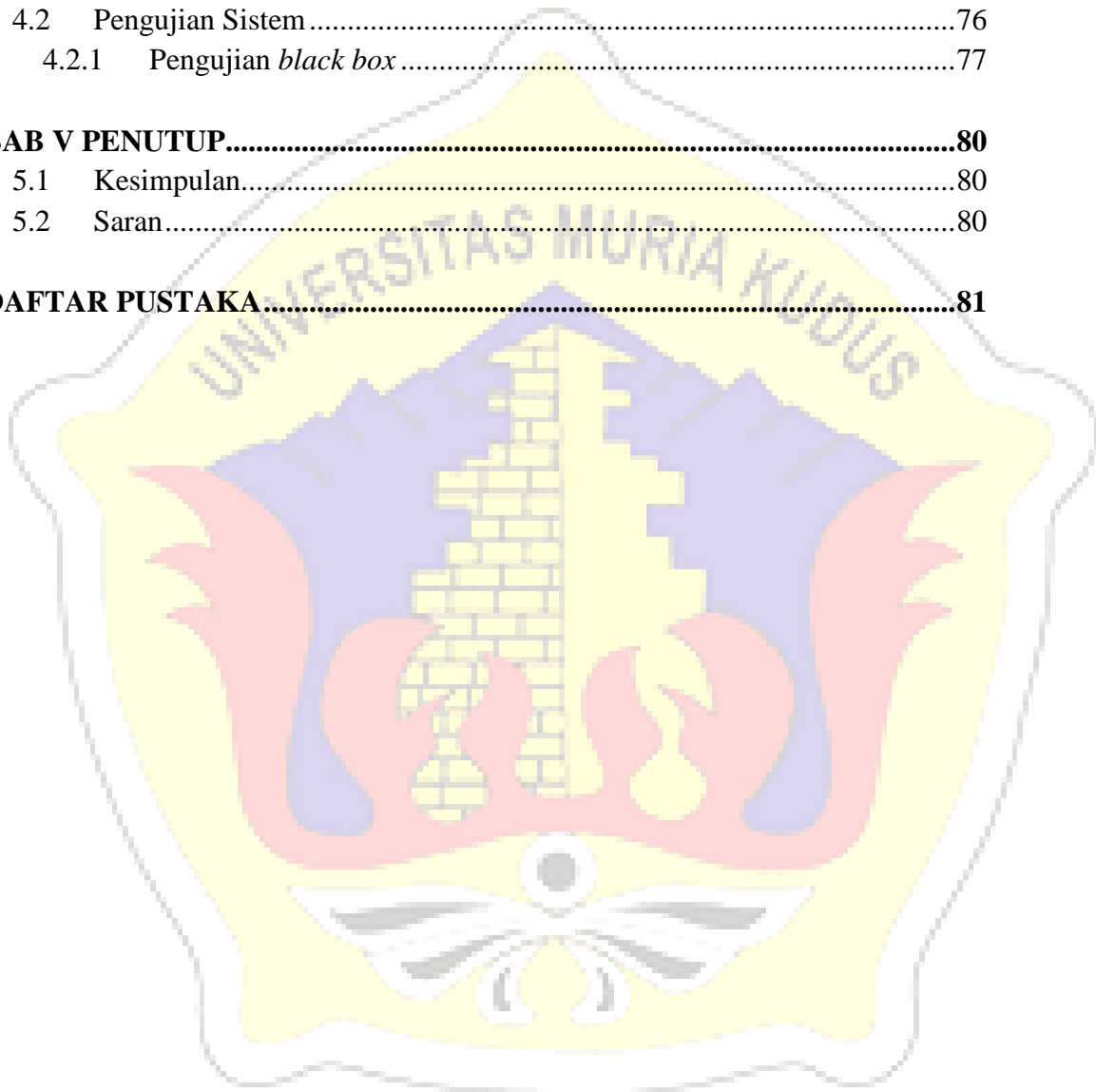
Alex Wahyudi



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	1
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	2
1.5. Manfaat.....	2
1.6. Metode Penelitian.....	2
1.6.1 Metode pengumpulan data	3
1.6.2 Metode pengembangan sistem.....	4
1.6.3 Metode perancangan sistem.....	5
1.7. Kerangka Pemikiran	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Penelitian Terkait	7
2.2 Tabel Perbandingan Penelitian Terkait.....	9
2.3. Landasan Teori.....	10
2.3.1 Definisi sistem informasi	10
2.3.2 Pengertian Servis	10
2.3.3. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	10
2.4 Diagram Hubungan Entitas (Entity Relation Diagram)	15
BAB III METODOLOGI.....	17
3.1 Objek Penelitian	17
3.2 Analisa Sistem yang Berjalan	17
3.2.1 Narasi umum.....	17
3.2.2 <i>Flow of Document (FOD)</i>	18
3.3 Analisa dan Rancangan Sistem Baru	19
3.3.1 Analisa kebutuhan.....	19
3.3.2 Analisa aktor	20
3.3.3 Proses bisnis.....	20

3.3.4	Perancangan Sistem	22
3.3.5	<i>Entity Relationship Diagram(ERD)</i>	45
3.3.6	Desain struktur database dan relasi tabel	48
3.3.7	Rancangan antarmuka sistem.....	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		57
4.1	Pembahasan.....	57
4.1.1	Antarmuka sistem	57
4.2	Pengujian Sistem	76
4.2.1	Pengujian <i>black box</i>	77
BAB V PENUTUP.....		80
5.1	Kesimpulan.....	80
5.2	Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA.....		81



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran.....	6
Gambar 3.1 <i>Flow of Document</i> servis sepeda motor di dealer	18
Gambar 3.2 <i>Business usecase</i> servis motor	22
Gambar 3.3 Sistem <i>usecase</i> servis motor	23
Gambar 3.4 <i>Class</i> User	26
Gambar 3.5 <i>Class</i> pelanggan	27
Gambar 3.6 <i>Class</i> data kendaraan.....	27
Gambar 3.7 <i>Class</i> servis	28
Gambar 3.8 <i>Class</i> nota.....	28
Gambar 3.9 <i>Class</i> data onderdil.....	28
Gambar 3.10 <i>Class diagram</i> servis motor	29
Gambar 3.11 <i>Sequence diagram</i> pendaftaran user	30
Gambar 3.12 <i>Sequence diagram</i> kelola data onderdil	31
Gambar 3.13 <i>Sequence diagram</i> pendaftaran antrian.....	32
Gambar 3.14 <i>Sequence diagram</i> kelola data servis	33
Gambar 3.15 <i>Sequence diagram</i> cetak nota.....	34
Gambar 3.16 <i>Sequence diagram</i> laporan servis.....	34
Gambar 3.17 <i>Activity diagram</i> pendaftaran user	35
Gambar 3.18 <i>Activity diagram</i> kelola data onderdil	36
Gambar 3.19 <i>Activity diagram</i> pendaftaran antrian.....	37
Gambar 3.20 <i>Activity diagram</i> data servis.....	38
Gambar 3.21 <i>Activity diagram</i> cetak nota.....	39
Gambar 3.22 <i>Activity diagram</i> laporan servis.....	40
Gambar 3.23 <i>Statechart diagram</i> method login.....	40
Gambar 3.24 <i>Statechart diagram</i> method logout.....	41
Gambar 3.25 <i>Statechart diagram</i> data onderdil method tambah	41
Gambar 3.26 <i>Statechart diagram</i> data onderdil method ubah	41
Gambar 3.27 <i>Statechart diagram</i> data onderdil method hapus.....	42
Gambar 3.28 <i>Statechart diagram</i> pelanggan method tambah.....	42
Gambar 3.29 <i>Statechart diagram</i> pelanggan method ubah.....	43
Gambar 3.30 <i>Statechart diagram</i> pelanggan method hapus	43
Gambar 3.31 <i>Statechart diagram</i> data kendaraan method tambah	43
Gambar 3.32 <i>Statechart diagram</i> data kendaraan method ubah	44
Gambar 3.33 <i>Statechart diagram</i> antrian method tambah	44
Gambar 3.34 <i>Statechart diagram</i> nota method cetak.....	45
Gambar 3.35 Menentukan dan menetapkan entitas	45
Gambar 3.36 Menentukan <i>primary key</i>	45
Gambar 3.37 Derajat kardinalitas entitas user dan pelanggan	46
Gambar 3.38 Derajat kardinalitas entitas pelanggan dan data kendaraan	46
Gambar 3.39 Derajat kardinalitas entitas data kendaraan dan servis.....	46
Gambar 3.40 Derajat kardinalitas entitas servis dan nota.....	46

Gambar 3.41 Derajat kardinalitas entitas pelanggan dan nota.....	47
Gambar 3.42 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	47
Gambar 3.43 Relasi tabel dalam <i>database db_servis</i>	50
Gambar 3.44 Desain form <i>login</i>	51
Gambar 3.45 Desain form <i>input</i> onderdil	52
Gambar 3.46 Desain form <i>input</i> data pelanggan	52
Gambar 3.47 Desain form <i>input</i> data servis.....	53
Gambar 3.48 Desain form tampil data onderdil.....	54
Gambar 3.49 Desain form tampil data pelanggan	54
Gambar 3.50 Desain form tampl data servis.....	55
Gambar 3.51 Desain form nota.....	55
Gambar 3.52 Desain form laporan bulanan	56
Gambar 4.1 Halaman utama sistem	57
Gambar 4.2 Halaman pendaftaran pelanggan.....	58
Gambar 4.3 Halaman <i>input</i> data	59
Gambar 4.4 Halaman input data onderdil	61
Gambar 4.5 Halaman tampil data pelanggan	62
Gambar 4.6 Halaman tampil data antrian	63
Gambar 4.7 Halaman tampil data antrian pelanggan.....	65
Gambar 4.8 Halaman tampil data servis	67
Gambar 4.9 Halaman input data nota	69
Gambar 4.10 Halaman tampil nomor antrian	69
Gambar 4.11 Halaman tampil nota	72
Gambar 4.12 Halaman tampil laporan bulanan	74

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel perbandingan penelitian.....	9
Tabel 2.2 Notasi <i>Use case Diagram</i>	11
Tabel 2.3 Notasi <i>Class Diagram</i>	12
Tabel 2.4 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	13
Tabel 2.5 Notasi <i>Activity Diagram</i>	14
Tabel 2.6 Notasi <i>Statechart Diagram</i>	14
Tabel 3.1 Proses bisnis sistem	20
Tabel 3.2 Skenario <i>Usecase</i> pendaftaran user	23
Tabel 3.3 Skenario <i>Usecase</i> data onderdil.....	24
Tabel 3.4 Skenario <i>Usecase</i> pendaftaran antrian.....	24
Tabel 3.5 Skenario <i>Usecase</i> kelola data servis	25
Tabel 3.6 Skenario <i>Usecase</i> cetak nota.....	25
Tabel 3.7 Skenario <i>usecase</i> laporan servis	26
Tabel 3.8 Struktur tabel user.....	48
Tabel 3.9 Struktur tabel pelanggan	48
Tabel 3.10 Struktur tabel data_kendaraan	48
Tabel 3.11 Struktur tabel servis	49
Tabel 3.12 Struktur tabel nota.....	49
Tabel 3.13 Struktur tabel detail_nota.....	49
Tabel 4.1 Pengujian <i>login</i>	77
Tabel 4.2 Pengujian data servis	78
Tabel 4.3 Pengujian data onderdil	78
Tabel 4.4 Pengujian data pelanggan	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Fotocopy Buku Bimbingan

Lampiran 2: Surat Balasan Penelitian

Lampiran 3: Biografi Penulis

